

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE

LEI N. 93, de 11/4/67.

Dispõe sobre execução de obra pública.

A Câmara Municipal de João Monlevade decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1º.—Fica a Prefeitura Municipal de João Monlevade autorizada a proceder à captação de água do "Córrego da Pedra Branca", visando ao abastecimento do Bairro Carneirinhos e adjacências, em caráter provisório.

Art. 2º.—A execução da obra autorizada no art. anterior obedecerá ao plano anexo, o qual fica fazendo parte integrante da presente lei.

Art. 3º.—Para a execução da obra prevista nesta lei, fica a Prefeitura Municipal autorizada a escolher entre a forma de concorrência pública ou por administração.

Art. 4º.—É considerado de utilidade pública, para efeito de compra arrendável ou desapropriação, o terreno necessário à construção de estação de tratamento, reservatório, instalação de maquinário e construção de redes de distribuição.

Art. 5º.—Para ocorrer às despesas de execução desta lei, fica aberto o Crédito Especial de R\$ 95.000,00 (Noventa e cinco mil cruzeiros novos) à Função de Habitação e Serviços Urbanos, no orçamento vigente.

Art. 6º.—Revogadas as disposições em contrário, entrará esta Lei em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de João Monlevade, 11 de Abril de 1967.

O Prefeito Municipal,

Gerain Loureiro
(Gerain Loureiro)

Registrada e publicada aos doze dias do mês de Abril de mil novecentos e sessenta e sete.

Jose Loureiro
(Oficial de Gabinete)

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE

Minas Gerais



(Anexo a lei nº 93, de 11 de abril de 1.967)

SUPRIMENTO DE ÁGUA DE JOÃO MONLEVADE

Serviço de emergência

Engenheiro Jesus Salvador Cecílio Silva

Seção Engenharia DNERu.

O ano passado já foi verificado o problema de saneamento de Monlevade, principalmente a área fora da ocupada pelas instalações e residências da Cia. Siderúrgica Belgo Mineira.

Concluímos que a situação é precária, exigindo providências imediatas, situação esta, extensiva à própria área da Belgo Mineira.

Chamamos a atenção, inclusive, para o problema de urbanização, sem o qual ficará sobremaneira agravado o de saneamento.

A cidade vai se expandindo, sem um plano geral, através de loteamentos esparsos, executados, na maioria das vezes sem os menores requisitos da técnica urbanística.

Futuramente, além do péssimo aspecto da cidade, a dificuldade de trânsito, o impedimento à construção da rede de esgotos sanitários e pluviais advirá o fenômeno que tanto castiga o Rio - o deslizamento das encostas, com soterramentos de edifícios, ruas, etc...

Ao longo do ribeirão Carneirinho, principalmente, já devia ser preservada a faixa para lançamento indispensável avenida que se desenvolverá ao longo do seu talveg.

Voltando a problema de suprimento d'água, já concluímos pela solução definitiva, estando em andamento a elaboração do projeto.

Além, sugerimos a captação do córrego dos Coelhos ou um seu tributário, a qual permitia a execução dum serviço rápido, o qual permitiria aliviar um pouco a situação, sem execução de serviços a serem abandonados, e não ser uma captação e casa de bombas de custo reduzido.

Voltando agora, indicaram-me outro manancial, mais próximo, de águas de melhores qualidades, capaz de oferecer condições a um serviço de emergência.

O manancial em questão é o córrego da Pedra Branca, tributário da margem esquerda do Carneirinho, cujas nascentes, afastadas apenas 1,5 km do local onde está instalada a Prefeitura, apresenta bacia desabitada, terrenos cobertos por espessa vegetação, oferecendo, pois, água boa, qualidade ótima - inclusive bem claras, mesmo nessa época chuvosa.

A vazão atual é de 15 l/s.

Apesar da época favorável às vazões, temos que considerar que o regime pluvial desta estação apresenta-se anormal, com precipitações violentas e esparsas, o que não permite aumento considerável das vazões nas nascentes.

Entretanto, vamos admitir que na época de estiagem contemos com a vazão de 10 l/s.

O atual manancial reúne duas nascentes, fornecendo, na época de estiagem apenas 62 l/s., devendo considerar que o mais potente, que fornece 80% dessa vazão (3,776 l/s.) é bastante exposto à poluição.

Contando com a vazão de 10 l/s. e admitindo a quota média de suprimento de 100 l/hab/dia, o manancial seria capaz de suprir

$$N = \frac{86400 \cdot 10}{100} = 864 \cdot 10 = 8640 \text{ habitantes}$$

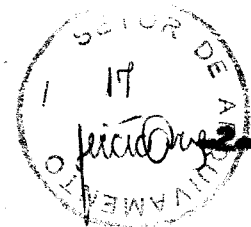
Considerando o aproveitamento do ramal de melhor água do antigo manancial, isto é 0,864 l/s., contaríamos com a vazão de cerca de 11 l/s. ou o suprimento de 9504 habitantes.

Verificando a possibilidade de represamento de compensação, procuramos um local que oferecesse condições para construção de barragem.

A área é acidentada, terreno argiloso nas encostas e baixadas.

A bacia hidráulica disponível, admitindo uma altura máxima da barragem de 8,00 m ofereceria a reserva de 48000 m³ d'água.

Sem entrar em cálculos complicados, considerando o período de descarga superior a 10 l/s.. evaporação, área da bacia, precipitação média anual etc. concluímos a simples vista que esta reserva é possível.

Barragem

O sistema mais econômico e aplicável ao caso será a construção de terra.

Pelo que verificamos temos os seguintes dados:

Extensão: 49m

Altura útil: 8,00m

Altura adicional: 1,00m

Altura total: 9,00m

Largura do sangrador lateral: 10,00m

Altura da lâmina d'água: 0,30m

Fundação:

Escavação em terreno argilosos: 5000m³

Material da fundação: 8000m³

Corpo da barragem (talude de 2:1 e coroamento de 3,00m de largura: 30000m³

Custo aproximado da barragem: RCr\$ 49.174,20

Sistema elevatório

Dois conjuntos moto bomba elétricos, para as seguintes características:

Elevação manométrica: 40,00 m

Vazão: 54 m³/hora.

Linha de recalque

Extensão: 200m

Segundo a fórmula de Bresse, o diâmetro econômico será de 150 mm. As bombas poderiam ser da Worthington, tipo 2 1/2 CHE-62, de 15 HP.

Linha de alta tensão

A extensão é avaliada em cerca de 600 m.

Poco de sucção:

Poderá ser em tijolos, diâmetros de 3,00m, profundidade de 2,00m.

Custo aproximado da Casa de Bombas, linha de recalque e sucção, conjuntos moto bombas: RCr\$ 18.000,00

Linha de alta tensão e transformador de KVA: RCr\$ 6.000,00

Creio que não seria conveniente a construção de reservatório, porém, um pequeno depósito de transição, enviando a água ao atual, de 250 m³, através de adutora, em tubos de cimento amianto, classe 15.

Sendo o desnível de 5,00 m e a distância cerca de 1,5 km, a tabela, para 15 l/s. indica tubo Ø 150 mm.

Custo da adutora: RCr\$ 18.000,00

Neste caso, o resumo, para serviço de suprimento de emergência seria:

Barragem..... 49.174,20

Conjunto elevatório..... 18.000,00

Linha de alta tensão..... 6.000,00

Sub adutora..... 18.000,00

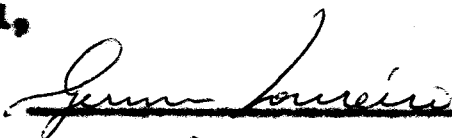
T o t a l..... 91.174,20

O suprimento poderá atender a cerca de 15.000 habitantes

Todo o material poderá ser recuperado para novo serviço em projeto e no local da barragem a Prefeitura transformaria num parque.

Prefeitura Municipal de João Monlevade, 11 de abril de 1.967.

O Prefeito Municipal,


(Germin Loureiro)